

# 台湾交通的供求关系

李 非

(厦门大学台湾研究所)

**【提要】**交通扮演着推动社会经济发展的角色,所以交通供给与需求二者间的关系受到经济发展的直接影响。交通需求与经济发展规模成正比。到 2000 年,台湾工农业生产总值达到新台币 4 万亿元时,仅陆路货物运输量就将达到 192 亿吨公里。台湾的各种交通方式发展趋势有所不同。当前的电气化铁路运输已呈现供给不足,需建设时速达 300km 的高速铁路;公路建设将推出“捷运系统”和“高速公路网”;海运方面的港、船及相关行业基本可满足需求;空运亦需扩建机场和增购飞机。另一方面,台湾交通需求增长速度在一定程度上受到海峡两岸经济交往的影响。

**关键词** 交通供给 交通需求 交通的供求关系

交通业作为经济运转的大动脉,不仅过去以及当今对经济起着重要的作用,而且在未来也将扮演积极推动经济发展的角色。

交通的供求关系是经济活动中运力与运量适应程度的反映,它的变动在很大程度上影响着交通的发展趋势。为此,在分析未来交通供给与需求变化趋势的基础上,对供需双方条件与矛盾进行综合评价。

## 1 台湾交通供给变动趋势

交通供给是指交通业所能提供给社会使用的能力,也就是交通运力。在交通供给系统中,交通设施是交通供给的基础,也是交通的硬件;交通服务则是交通供给的软件部分。台湾的交通供给水平主要体现在交通设施上,而交通设施的完善程度则取决于对交通的投资。

台湾未来交通设施的供给水平将随着有计划地对交通投资的增加而有所提高。台湾计划在今后的六年中对交通投入的预算,其总额将高达 27747 亿元新台币,平均每年投入 4625 亿元新台币。

### 1.1 铁路方面

随着台湾南回铁路的通车,环岛铁路网已

告形成,铁路供给在量上达到一定水平。但是在质的供给上,台湾铁路仍无法满足民众对快速交通的需求。于是,兴建高速铁路已经纳入了计划之中。台湾交通规划中的南北高速铁路,全长 334km,贯穿于西部从北到南的台湾主要城市,形成“巨带都会区”。高速铁路的设计时速达 300km,是目前电气化铁路的 3 倍多,从台北至高雄仅需 90 分钟,每天营运量可达 20 万人次。高速铁路计划投资新台币 4266 亿元,以 45% 的自偿率吸引民间投资,其余 55% 的建设费用由台湾当局负担。由于成本过高、土地征用困难、噪音污染及技术引进等一系列问题,高速铁路计划实现的前景并不乐观。可以预料,台湾铁路供给如果提高到高速铁路的水平,其运力将进一步增强,对旅客的吸引力将增大;而如果一直停留在电气化铁路的水平上,无法满足未来社会对快速交通的需求,其结果势必为其他运输方式主要是公路运输所替代。

### 1.2 公路方面

随着台湾机动车数量迅猛增长,道路供给已明显不足,尤其是城市交通更为突出。为此,台湾在计划中推出了“捷运系统”和“高速

公路网”等道路发展计划,以提高公路供给水平。计划中的台北大众捷运系统共 6 条线路(木栅线、淡水线、新店线、南港线、板桥线、中和线),总长 88km,定于 90 年代后期全线完成。另外,在桃园、新竹、台中、台南、高雄等城市也在计划兴建捷运系统。这一计划的完成,将在一定程度上缓解台湾城市交通紧张状况。但是,道路供给水平仍无法跟上交通需求的步伐,城市交通瓶颈问题还将存在。台湾“高速公路网”,计划建设 16 条高速公路,包括汶止至屏东的第二条高速公路、台北至宜兰的北宜高速公路、西部滨海高速公路、12 条东西向高速公路以及原中山高速公路台北东湖至五股段道路的拓宽。这一高速公路网建设计划完成后,台湾公路供给水平将大大提高,可量化的经济效益是,公路环岛一周可缩短到一日之内,对“环岛旅游”、产业东移以及资源的合理配置均有裨益。

1.3 海运方面

台湾高雄、基隆、台中等主要国际大港的码头设施供给已渐充足,并日趋现代化。未来将积极推动高雄港成为西太平洋的转运中心,主要向集装箱运输方向发展。目前高雄港拥有 4 个集装箱码头、18 个泊位,规模更大的第五个集装箱码头正在规划之中。随着海运需求的扩大,越来越多的世界船舶公司将云集台湾,加上庞大的台籍商船队,使其海运供给条件形成航线密、班轮多的特点。同时,台湾又具备比较齐全的造船、修船、船舶检验、船舶用品供应等一系列与航运相关的辅助行业,未来在供给方面将基本能够适应现代化航运发展的要求。

1.4 空运方面

台湾已初步形成以桃园国际机场为中心、高雄小港国际机场为辅的航空港布局。未来将大力推动台湾成为远东区域性国际航空转运中心。台湾各航空公司增机扩张已列入计划之中,如中华航空公司到 1993 年有 6 架新机到货,飞机总数将达 34 架;长荣航空公司准备在 5 年内订购 30 架飞机。台湾在未来将积极扩大空中

运输网络,扩建桃园机场、高雄机场,设立场外航空货物集散站,培育驾驶人才,以具体完整的计划吸引外籍航空公司将台湾作为航空转运站。同时,各航空公司都在为两岸直航作准备,尤其是复兴航空公司,未来计划的重点是大陆空运市场。实现这一远景计划,将使台湾航空供给达到较高水平,从而使运力不足问题得以彻底解决。

2 台湾交通需求变动趋势

交通需求是社会经济活动对交通业的需求,这种需求与经济规模成正比,即随着经济规模的扩大而增加。经济活动越频繁,由此而产生的交通需求量就越大,这种相关关系可以通过计量经济模型作较精确的预测。

表 1 台湾货运需求量与工农业生产的关系

年度	陆运量 (亿吨公里)	海运量 (亿吨海里)	空运量 (亿吨公里)	工农业生产总值 (百亿新台币)
1980	103	1362	10	80
1981	111	1392	10	94
1982	110	1782	12	99
1983	114	2353	16	110
1984	116	2813	18	123
1985	114	2997	18	129
1986	116	3092	25	152
1987	130	3314	29	170
1988	135	3832	32	177
1989	135	3576	37	188
1990	133	4793	37	197
1991	137	4606	39	217
2000	192	9375	86	400
相关系数	0.9586	0.9612	0.9906	-

从表 1 中可以看出,台湾货物陆运需求量与工农业生产总额的增长成正比例关系。因此,随着工农业生产的不断发展,台湾货物陆运需求量将日益增加。到 2000 年,工农业生产总额达到新台币 4 万亿元的生产规模时,根据线性回归分析模型推算,台湾货物陆路运输量将达到 192 亿吨公里的需求。

由于缺乏统计数据,上述模型考虑的因素还太少,因而仅是粗略估算。通过这一推算可以看出台湾交通需求量与工农业生产以至经济发展有着密不可分的相关关系。

尽管交通需求总量随着工农业生产的发展而不断增加,但是,由于经济日益向高水平发展,价高质轻的货物比重将越来越大,运输需求增长速度也将转向低速增长状态。不过,不同种类的交通手段会有兴衰之分。总的看来,对铁路运输需求少,而对公路需求却越来越大;海运与航空运输需求量也将随着台湾对外经济交往的扩大而不断增加,其中后者潜力尤大。

未来台湾交通需求量的增长在一定程度上还受到海峡两岸经济交往活动的影响。最近几年,台湾通过香港与大陆的间接交通联系已十分密切,从而极大地促进了台湾对外交通需求量增长。到1991年,台湾民众通过空中渠道到大陆的探亲、旅游和经商累计已超过了百万人;转口货物更是以集装箱运输的形式源源不断地流往大陆,而大陆的农工原料等大宗物资也通过海路以间接或半直接的形式运往台湾,形成日益活跃的交通往来。随着海峡两岸经贸关系的进一步发展,两岸交通联系将更为密切,并从间接走向半直接乃至直接,从而使交通需求量越来越大。这是未来促进台湾交通需求量增长不可忽视的一项重要因素。

### 3 台湾交通供需矛盾运动

交通供给与交通需求是交通经济活动的两个方面,交通供给需要通过交通需求来实现,而交通需求又要求通过交通供给来满足。在台湾交通经济活动中,交通供需关系基本上是趋向平衡与协调发展的。但是,也常发生变动,处于某种不平衡状态,主要表现在构成上、地域上和时间内存在某些差异。

#### 3.1 构成上的矛盾

交通供需关系总体上是基本协调的,但有时在构成上存在某种不平衡。这种矛盾现象在台湾陆运系统中表现是:铁路运输供给有余,需求不足;而公路运输需求量大,道路供给却

明显不足。台湾中山高速公路通车不到15年,却已呈现超负荷运转状态,目前车流量超过原设计通过能力的一倍多。而第二条高速公路因土地征购等问题一再延缓,未能及时改善与补充道路供给系统。因此,在未来一段时间内,交通工具多而交通线路少的矛盾仍将十分突出。

更严重的供需矛盾还体现在城市交通上,台湾西部主要城市随着都市化的加深与扩展,经济活动大增,但因城市运输系统未能及时发展,机动车数量猛增,造成道路与停车设施不足,并发生拥挤、混乱、噪音干扰等严重的城市交通问题。最突出的台北市,拥有机动车辆高达125万辆,早已超过城市道路设施的负荷能力。市区道路面积每辆车占有不过10余平方米,几乎到了“无路可走”的地步;而且机动车辆每年还在递增,捷运系统又因种种原因迟迟未能完成,无法缓解城市交通拥挤状况。但是,根据台湾有关方面统计,台北捷运系统全线投入使用,也只能负担20%的城市交通运量,因此,城市交通拥挤现象是台湾交通供需矛盾最突出的问题。

#### 3.2 地域上的矛盾

交通供给与需求在台湾不同地区之间的矛盾,主要表现在不同地区、不同交通方式和不同交通线路的负荷量差异。造成这种矛盾主要是台湾生产布局不平衡。西部地区人口密集,经济发达,交通需求量较大;东部地区因人口稀少,经济相对落后,交通需求量也就较小。西部交通网络虽然较东部密集,路况好,但由于运量大,交通供给在某种程度上仍然无法满足需求;东部交通网络虽然较为稀疏,路况也不如西部,但是,由于运量少,交通运力相对有余。就铁路而言,台湾省铁路局所属的营业铁路在线路供给方面,西线长度占80%、东线长度占20%,西线铁路供给水平大致是东线的4倍;而在运量需求方面,西线客运周转量占92%,货运周转量占86%,东线客运周转量仅占8%,货运周转量仅占14%,西线客运需求是东线的12倍,货运需求是东线的6倍,显示出台湾东

交通部发布通知,《公路工程机械台班费用定额》自1993年9月1日起施行。现刊出通知的全文。

## 交 通 部 文 件

交工发〔1993〕691号

### 关于发布《公路工程机械台班 费用定额》的通知

现发布《公路工程机械台班费用定额》,自一九九三年九月一日起施行。我部(90)交工字370号文发布的《公路工程机械台班费用定额》同时废止。

中华人民共和国交通部

1993年7月2日

西线铁路在供给上的差异程度。

#### 3.3 时间上的矛盾

交通供求在时间上的矛盾是指台湾同类交通手段的供给与需求在季节上的差异。这一矛盾主要表现在旅客运输方面。就汽车客运而言,每年农历年初(2月)和年中(6~8月)运输需求量相对较小;而农历年后(3~5月)和农历年底(9~12月和1月)运输需求量较大。运输淡季时,汽车月运量约1亿余人次,旺季时月运量多达1.4亿人次,比淡季时高出40%。航空客运与汽车客运正好相反,年初1~2月、年中7~8月和10月因是旅游旺季运输需求量较大,而其他月份运量需求相对较小。淡季时航空月运量仅为170余万人次,而旺季时月运量则多达220余万人次,比淡季高出30%。在货物运输方面供求的季节矛盾不太突出,仅是略有差别而已。

交通供求的时间差异还表现在机动车日车

流量与道路设施供给上的矛盾。白天机动车车流量大,道路设施相对不足;夜晚机动车车流量小,道路设施相对有余。台湾高速公路一般每个交流道口的平均日车流量均在5万辆左右,而高峰日车流量则高达8万辆,其中泰山收费站高峰日车流量超过20万辆,造桥、杨梅、后里、员林、汶止、新市收费站的高峰日车流量也超过10万辆。

城市交通供求在时间上的矛盾则更为突出。由于通学、通勤运输需求量大,时间集中,加重了道路设施的负荷。据台湾有关调查资料显示,台北市通勤、通学占总客运的比重达74%,而高雄市则更高已达84%。这种现象说明城市交通运输对象仍以通勤、通学客运为主。这种客运发生的时间集中,形成高峰时刻,在现有交通运输设施已经无法满足需求的情况下,易造成道路上交通阻塞与拥挤,在时间上产生严重的供求矛盾。